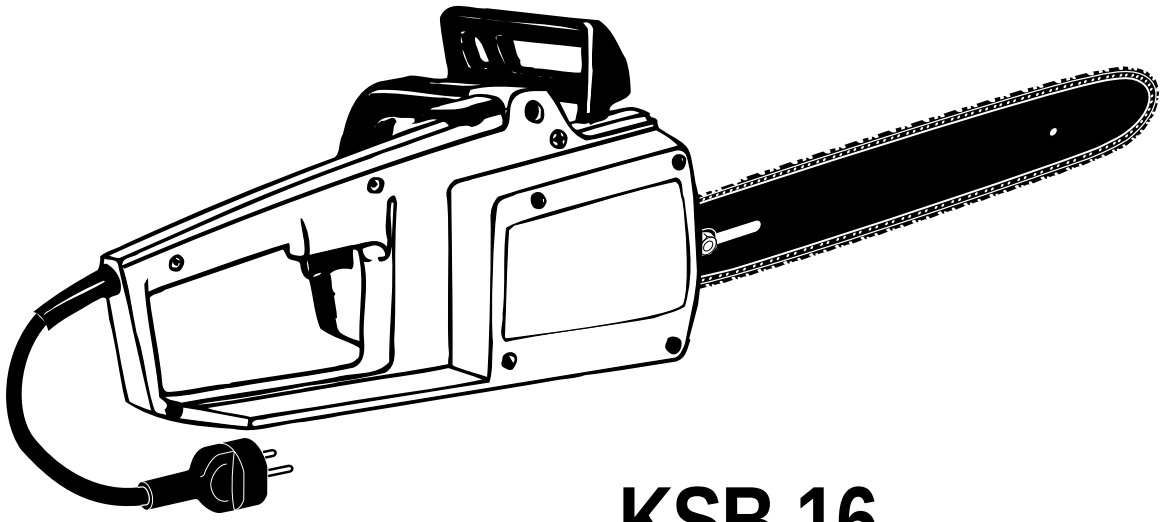
AL-KO

Bedienungs - Und Wartungsanleitungen Für Alle Elektrischen Kettensägen



KSB 16 SUPER/DELUXE

MODELL 078982-4 (DELUXE)
MODELL 078984-44 (SUPER)
TYP EL-6
230V~ 50Hz 1600W 1995

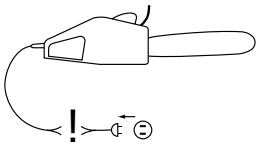
ERKLÄRUNG

ZEICHEN

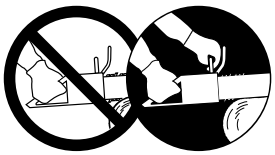
Betriebsanleitung lesen

Nicht feuchter Witterung aussetzen und nicht in feuchter Umgebung verwenden

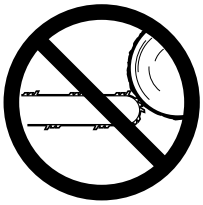
Wird das Kabel beschädigt oder durchtrennt, sofort Netzstecker herausziehen



Motorsäge mit beiden Händen halten



Vorsicht - Rückprall!



Sicherheitshinweise sind an vielen Stellen in der Betriebsanleitung anzutreffen.

Halten Sie sich daran. Im Folgenden finden Sie Erklärungen für die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung.

ACHTUNG weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen kann, wenn Sie die Warnung mißachten.

VORSICHT weist auf eine Gefahr hin, die leichtere Verletzungen oder Sachschäden herbeiführen kann, wenn die Warnung mißachtet wird.

Fachausdrücke und Begriffe

Vorbohren — Dieser Arbeitsvorgang betrifft das Bohren eines Loches mit der Spitze der Führungsschiene einer Kettensäge. Wir empfehlen das wegen der Gefahr eines Rückschlages nicht.
Quersägen — In diesem Arbeitsvorgang wird ein gefällter Baum oder Stamm in kleine Stücke quergesägt.
Leistungsaggregat der Kettensäge — Eine Kettensäge ohne Kette und Führungsschiene.
Kupplung — Der Mechanismus für Ein- und Ausschalten eines von einer Stromquelle angetriebenen Elementes.
Antriebskettenrad oder Kettenrad — Der Zahnradriemen, der die Kette antreibt.
Fällen — Der Arbeitsvorgang, wenn ein Baum gefällt wird.
Hinterer Fällschnitt — Der letzte Schnitt beim Fällen eines Baumes, der auf der gegenüberliegenden Seite des Kerbschnittes gemacht wird.
Vorderer Handgriff — Der vorne an der Kettensäge angebrachte lange Griff.
Schutzvorrichtung des vorderen Handgriffs — Ein Schutz zwischen dem vorderen Kettensägengriff und der Führungsschiene, der normalerweise dicht am vorderen Handgriff zum Schutz der Hände angebracht wird.
Führungsschiene — Ein robustes Gestell mit Schienen zur Abstützung und Führung der Kette.
Rückschlag — Die Rückwärts- und/oder Aufwärtsbewegung der Führungsschiene, wenn die Kette dicht an der Spitze der Führungsschiene an einen anderen Gegenstand als den Baum oder Stamm anschlägt, oder wenn sich das Holz nach innen verzieht und die Kette im Schnitt einklemmt.
Rückschlag, Einklemmen — Das schnelle Zurückschlagen der Säge, das auftreten kann, wenn sich das Holz nach innen verzieht, und den laufenden Teil der Kette im Schnitt oben an der Führungsschiene einklemmt.
Schleuderrückschlag — Die schnelle Bewegung der Säge nach oben oder hinten, die auftreten kann, wenn die laufende Kette dicht am oberen Teil der Führungsschiene an einen Gegenstand wie z.B. einem Stamm oder Ast anschlägt.
Normale Sägestellung — Die eingenommene Körperhaltung, wenn man sägt oder fällt.
Unterer Kerbschnitt — Der Kerbschnitt, mit dem die Fallrichtung eines Baumes bestimmt wird.
Ölregler — Das System für Schmierung der Führungsschiene und Kette.
Hinterer Handgriff — Der Griff, der hinten an der Säge angebracht ist.
Führungsschiene mit reduziertem Rückschlag — Eine Führungsschiene, mit der der Rückschlag erheblich reduziert werden kann.
Kette — Eine Schleife mit Zähnen, mit der Holzstücke zersägt werden, die von einem Motor angetrieben und von einer Führungsschiene abgestützt wird.
Stachelpuffer — Der spitze Zahn oder die spitzen Zähne für Einsatz beim Fällen oder Quersägen, damit die Säge während des Sägens in der richtigen Stellung bleibt und gedreht werden kann.
Schalter — Der Schalter für das Schließen oder Unterbrechen des Stromkreises eines Kettensägenmotors.
Schaltkopplung — Der Mechanismus zur Übertragung des Antriebs von einem Auslöser zum Schalter.
Sperrschalter — Ein beweglicher Anschlag, derunbeabsichtigten Betrieb des Schalters bis zur manuellen Betätigung verhindert.

Betriebssicherheit Ist Von Grösster Bedeutung

VOR GEBRAUCH DER KETTENSÄGE ALLE ANWEISUNGEN DURCHLESEN

Warnung: Bei Benutzung von elektrischen Werkzeugen muß den grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen Folge geleistet werden, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schock und Körperbeschädigung zu reduzieren, und das betrifft:

Nur richtig angewiesene Personen und Erwachsene dürfen die Kettensäge bedienen. Kinder und Jugendliche dürfen Handschiennen-kettensägemaschinen nicht bedienen. Von diesem Verbot ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahre unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke der Ausbildung. Wer noch nie eine Motorsäge benutzt hat, sollte sich von erfahrenen Benutzern unterweisen lassen und die Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Zumindest sollte das Holzschneiden auf einem Sägebock geübt werden**.** Arbeiten Sie niemals alleine oder unter dem Einfluß von Drogen oder Alkohol.
Nicht ohne ausreichende Erfahrung oder Fähigkeit benutzen.
Kinder und Besucher **fernhalten**, sie dürfen nicht mit der Kettensäge oder dem Verlängerungskabel in Kontakt kommen. Wird die Maschine zeitweise nicht benutzt, so ist sie so abzustellen, daß niemand gefährdet werden kann. Im Schwenkbereich der Maschine darf sich niemand aufhalten. Bei der Arbeit ist für einen sicheren Stand zu sorgen. Mit Fällarbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, daß

a) sich im Fällbereich niemand aufhält.
b) sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten.
c) hindernisfreie Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten festgelegt oder angelegt sind, die schräg rückwärts verlaufen müssen.
d) der Arbeitsplatz am Stamm frei von Hindernissen ist und den mit der Fällarbeit Beschäftigten einen sicheren Stand gewährt.

Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Aste zu achten. Beim Schneiden gesplitterten Holzes ist auf mitgerissene Holzstücke zu achten.

Gut passende Bekleidung, Sicherheitsschuhe und einen Schutzhelm tragen. Arbeitshandschuhe und rutschsischere Schuhe werden während der Arbeit im Freien empfohlen. Schutzbrille tragen und auch eine Gesichtsoder Staubmaske aufsetzen, wenn der Sägevorgang staubig ist. Eine Kopfschutzbedeckung aufsetzen, um lange Haare zurückzuhalten. Das Tragen von Beinschutz wird empfohlen. Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete persönliche Schallschutzmittel zu tragen.

Beim Ingangsetzen ist die Maschine sicher abzustützen und festzuhalten; dabei müssen Schiene und Kette freistehen. Bei der Arbeit ist die Maschine mit beiden Händen festzuhalten.

Bevor Sie die Kettensäge anlassen, sicherstellen, daß sie nichts berührt. **Niemals** den Finger dicht an den Schalterauslöser legen, bis Sie mit dem Sägen anfangen können.

Die Kettensäge an die richtige Spannung anlegen, und sicherstellen, daß die Netzspannung die gleiche ist, die auf dem Leistungsschild der Kettensäge angegeben ist. Zur Nachprüfung der Kettenspannung, zum Nachspannen, zum Kettenwechsel und zur Beseitigung von Störungen muß der Motor stillgesetzt bzw. die Maschine vom elektrischen Netz getrennt werden. **Nicht** mit einer nassen Kettensäge arbeiten, und die Säge auch **nicht** im Regen, an feuchten oder nassen Plätzen benutzen. Die Säge nicht im Regen liegenlassen. Schützen Sie sich gegen elektrischen Schock, indem Ihr Körper nicht mit geerdeten Gegenständen wie zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Metallzäunen usw. in Kontakt kommt. Soweit die Arbeitsweise es erfordert, muß der Krallenanschlag verwendet werden.

Nur solche Verlängerungskabel benutzen, deren Etikett den Gebrauch im Freien angibt. Das Verlängerungskabel häufig prüfen. Wenn es während dem Betrieb beschädigt oder durchgeschnitten wird, sofort den Stecker herausziehen und durch ein neues ersetzen. **Das Kabel immer herausziehen, wenn die Säge nicht benutzt wird, wenn Sie von einem Platz zum anderen gehen oder vor der Wartung. Die Maschine immer** nur dann tragen, wenn sie stillsteht, und Ihr Finger darf nicht auf dem Schalterauslöser liegen, und die Führungsschiene und Kette müssen nach hinten zeigen. Die Kettensäge niemals am Kabel tragen, oder es aus der Steckdose herausreißsen. Das Kabel vor Öl, Hitze and scharfen Gegenständen schützen. Das Kabel immer von der Sägenkette und dem Bedienungsmann fernhalten. Beim Transport der Maschine über eine größere Distanz ist ein Kette nschutz anzubringen. Beim Transport ist der Motor abzustellen oder die Kraftübertragung vom Motor so zu unterbrechen, daß ein unbeabsichtigtes ingangsetzen der Sägekette durch eine Sicherung vermieden wird.

Den Arbeitsplatz gut beleuchten. Nicht mit dem Sägen anfangen, bis der Arbeitsplatz einwandfrei ist, Sie guten Halt haben, und den Weg für den Rückzug geplant haben, wenn der Baum fällt. Unordentliche Plätze und Zweige fordern Unfälle heraus. **Den Stamm mit Hilfe von Kampen oder Keilen sichern,** damit Sie beide Hände freibekommen, um die Kettensäge zu halten. Es dürfen keine Eisenkeile verwendet werden. Die Kettensäge fest in beiden Händen halten, wenn der Motor läuft. Die zusätzliche Erklärung dieser Anleitung einsehen.

Die Kettensäge **niemals** überlasten, sie führt die Arbeit besser und ungefährlicher mit der Geschwindigkeit aus, für die sie bestimmt ist. Die Kettensäge **nur** innerhalb ihrer Leistung einsetzen. **Wachsam bleiben**, aufpassen, was Sie machen und gesunden Menschenverstand benutzen. Die Kettensäge **nicht** benutzen, wenn Sie müde sind. Alle Teile des Körpers von der Sägenkette fernhalten, wenn der Motor läuft. Immer den guten Halt und das richtige Gleichgewicht beibehalten. Die Kettensäge nicht im Baum benutzen. **Nicht** über der Schulterhöhe sägen. **Nicht** zu hoch reichen.

Sichern Sie sich gegen Rückstoß, indem Sie der Erklärung in diesem Herstellerhandbuch folgen. Die Spitze der Führungsschiene darf **nicht** mit Holzklötzen, Zweigen, dem Erdboden oder anderen Hindernissen in Kontakt kommen. Beim Entasten ist die Maschine möglichst abzustützen. Hierbei darf nicht mit der Schienenspitze gesägt werden. Auf unter Spannung stehende Aste ist zu achten. Wenn Sie einen Hauptast absägen, der unter Spannung steht, aufpassen, denn er kann zurückspringen, und Sie schlagen, wenn die Spannung in den Holzfasern ausgelöst wird. Besonders vorsichtig sein, wenn Sie kleines Gebüsch und junge Bäume zersägen, denn das dünne Material kann sich in der Sägenkette verfangen, so daß es zurückschlägt, und Sie Ihr Gleichgewicht verlieren.

Die Kettensäge sauber **halten**. Die Sägengriffe trocken, sauber und ölfrei halten. Die Sägenkette richtig gespannt halten. Die Sägenkette richtig schleifen. Der Schmieranleitung folgen.

Die Kettensäge **nicht** benutzen, wenn der Schalter sie nicht ein- und aus- schaltet. Niemals eine Kettensäge benutzen, die beschädigt, falsch reguliert oder nicht komplett montiert ist. Wenn Teile ersetzt werden müssen, nur identische Ersatzteile benutzen. Lose oder fehlende Teile vermeiden. Alle Schrauben und Muttern festanziehen. Vor Berührung des Schalterauslösers alle Einstell-werkzeuge beseitigen.

Wenn die Kettensäge nach Lagerung benutzt wird, die Säge auf beschädigte Teile hin prüfen. Die Ausrichtung und/oder Bindungen der beweglichen Teile, gebrochene Teile, lose Montagen und all anderen Bedingungen prüfen, die den gefahrlosen Betreib beeinträchtigen könnten. Die Schutzvorrichtungen und anderen Teile, die beschädigt werden, müssen in einer autorisierten Wartungszentrale richtig repariert oder ersetzt werden, wenn es nicht anders in diesem Herstallerhandbuch angegeben ist.

WICHTIG: Diese Anleitung für regelmäßige Bezugsnahme aufheben.

Der betriebssichere Zustand der Maschine, insbesondere von Schiene und Kette, ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen.

Die typische Hand-Arm-Vibration beträgt 16.1 m/s^2.

Die typische mit A bewerteten Geräuschpegel sind:
Schalldruckpegel 94, 3 dB (A)
Schalleistungspegel 99, 2 dB (A)

In diesem Fall ist es nicht praktisch, Ihre Kettensäge zu reparieren. Befolgen Sie die nationalen und regionalen Vorschriften für die Wiederverwertung von Kunststoff und Metall, wenn Sie die Einheit entsorgen.

Rückschlag

Warnung: Schützen Sie sich gegen Rückschlag und deshalb den folgenden Paragraph vor Betrieb der Kettensäge durchlesen.

Ein Rückschlag ist die plötzliche Bewegung der Kettensäge nach oben und/oder hinten während des Sägens. Sollte die Säge den Bedienungsmann unkontrolliert treffen, dann kann das schwerwiegende Verletzungen oder sogar einen tödlichen Unfall zur Folge haben. Wenn Sie sich mit den Punkten vertraut machen, die einen Rückschlag hervorrufen, dann kann dieses Risiko reduziert und kontrolliert werden.

Ursachen des Rückschlages

Rückschlag tritt auf, wenn ein am oberen Winkel der Führungsschienenspitze umlaufender Sägenzahn plötzlich angehalten wird (siehe Abb. 1). Das kann passieren, wenn der Zahn auf einen festen Gegenstand aufschlägt oder eingeklemmt wird. Das Ergebnis ist ein plötzlicher Rückschlag, der die Sägenspitze nach oben und/oder zum Bedienungsmann stößt.

Rückschlag kann auch auftreten, wenn ein Sägenzahn an der Schiene entlang eingeklemmt wird. Das Ergebnis ist ein plötzlicher linearer Rückschlag, und die Säge wird direkt zum Bedienungsmann zurückgestoßen.

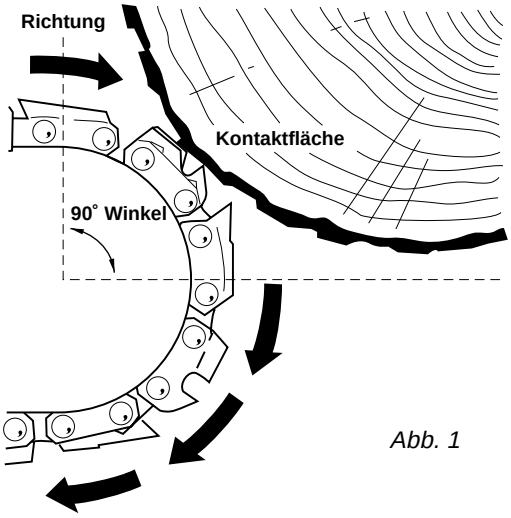


Abb. 1

Beispiele eines Rückschlages
Wahrend des Sägens kann Rückschlag auftreten, wenn:

- Die Kette an der Führungsschienenspitze auf einen festen Gegenstand aufschlägt.
- Das Vorbohren verkehrt gemacht wird.
- Ein Zahn an der Spitze der Führungsschiene unten im gesägten Schnitt aufschlägt, wenn die Führungsschiene wieder im Schnitt eingesetzt wird (siehe Abb. 2).
- Die Kette im Schnitt eingeklemmt wird.

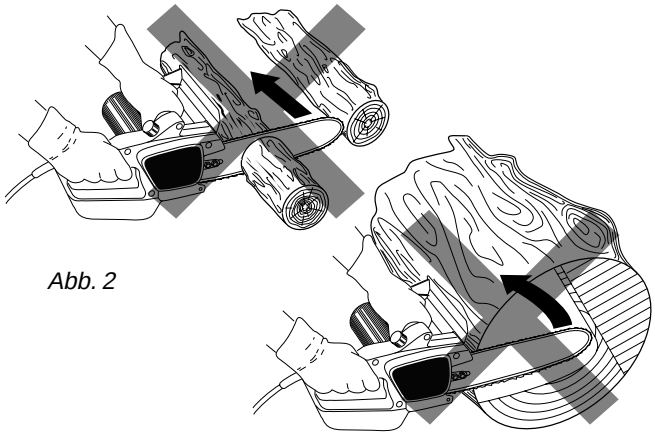


Abb. 2

Reduzierung des Risikos eines Rückschlages

1. Die Kettensäge mit beiden Händen festhalten, d.h. mit den Daumen und Fingern um die Handgriffe.
2. Immer darauf achten, was Sie machen, und auf rollende oder rutschende Stämme oder andere Zustände aufpassen, die Einklemmen hervorrufen könnten.
3. Immer auf die Spitze der Führungsschiene aufpassen, sie darf **nicht** auf einem festen Gegenstand aufschlagen (siehe Abb. 2).
4. Niemals eine stumpfe oder lockere Kette sondern immer eine richtig geschärfte und ordentlich gespannte Kette benutzen.
5. Die Säge nur in ihrem Leistungbereich einsetzen. Die Spitze **nicht** zu tief einsetzen (siehe Abb. 2).
6. **Die Schutzvorrichtungen im ordentlichen Zustand halten.**

Normaler Verschleiß der Säge und Auswirkungen auf Rückschläge

Die Wartungsanleitung in diesem Handbuch wegen Reinigung der Säge, richtiger Aufbewahrung. Wartung der Kette und Führungsschiene einsehen. Regelmäßige Prüfung und ein sorgfältiges Wartungsprogramm verlängem die Haltbarkeit lhrer Säge. Trotz des richtigen Schärfens/wird das Risiko eines Rückschlages mit jedem Abfeilen größer.

Betrieb Der Kettenbremse

BETRIEB DER KETTENBREMSE
FÜR DIE MODELLE:

300mm Luxus 300mm Super
350mm Luxus 350mm Super
400mm Luxus 400mm Super

Diesen Kettensägenmodelle haben einen Kettenbremse, die als eine Schutzvorrichtung eingebaut worden ist, deshalb wird mögliche Verletzung durch Rückstoß reduziert, der auftreten kann, wenn die Spitze der Führungsschiene mit einem Gegenstand während dem Sägen in Kontakt kommt.

Wenn Rückstoß auftritt, springt die Säge nach oben und rückwärts zum Bedienungsmann hin. Aus diesem Grunde, die Kettensäge immer fest in beiden Händen halten. Den hinteren Griff mit der rechten Hand anfassen, und die linke Hand oben auf den vorderen Griff legen, und die Griff mit den Daumen und Fingern umfassen.

Siehe Abbildung 8 für das richtige Verfahren.

VORSICHT: Die Kettensäge nicht am Kettenbremsenschutz halten.

Die Kettenbremse wird in Betrieb gesetzt, wenn der Handrücken des Bedienungsmannes den Kettenbremsenschutz berührt. Wenn sich der Bremsenschutz nach vorne vom Bedienungsmann weg bcwegt, hält die Sägenkette automatisch an. Wenn die Kettenbremse in Betrieb gesetzt worden ist, den Auslöser sofort loslassen.

Für Wiedereinstellung der Kettenbremse den Auslöser loslassen, und den Kettenbremsenschutz ganz nach hinten zum Bedienungsmann schieben.

Prüfung Des Einwandfreien Betriebes Der Kettenbremse

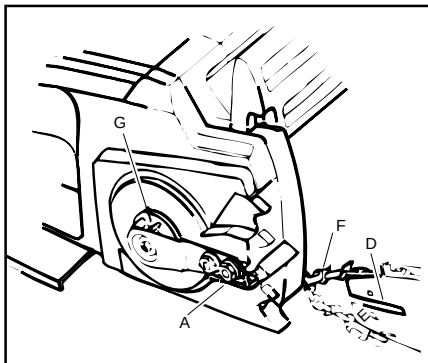
WARNUNG: Das Stromkabel herausziehen.

Den Motor auschalten, und den Kettenbremsenschutz vom Bedienungsmann weg nach vorne schieben, und mit Hilfe eines Tuches oder Handschuhes versuchen, die Sägenkette um die Führungsschiene zu ziehen. Wenn die Sägenkette bewegt werden wann, ist Regulierung erforderlich, und Sie müssen sie zur Kettensägenwartungszentrale bringen.

MONTAGEANLEITUNG ALLE MODELLE

WARNUNG:

Die Führungsschiene oder Sägenkette nicht montieren oder anfassen, wenn die Säge an eine Stomquelle angeschlossen ist. Diese Anleitung aufheben.



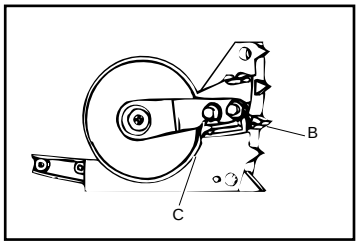
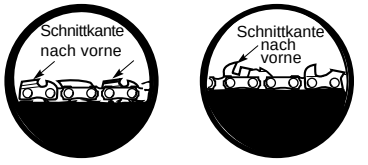


Abb. 4 — Montage der Führungsschiene und Sägenkette

Abb. 3 — Einstellung des Justierblockes



Standardkette

Kette mit automatischer Schleifanlage

MONTAGE DER FÜHRUNGSSCHIENE UND SÄGENKETTE IN DER SÄGE

WARNUNG: Immer Arbeitshandschube beim Anfassen der Sägenkette anziehen.

1. Den Kettenradschutz abnehmen, und die Gegenmuttern (A) der Führungsschiene lockern.
2. Die Stellschraube (B) nach links drehen, und den Justierblock (C) so weit wie möglich nach hinten auf dem Gestell schieben (siehe Abb. 3).
3. Die Führungsschiene (D) auf das Führungsschienengestell schieben, und den Justierblock (C) mit dem unteren quadratischen Justierloch (E) in der Führungsschiene ausrichten.
4. Die Sägenkette (F) um das Kettenrad (G) in die obere Nute und um die Spitze der Führungsschiene (D) legen. Sicherstellen, daß die Schnittkanten der Sägenkette in der oberen Nute nach vorne zur Spitze der Führungsschiene zeigen.
   Die Kettensäge ist jetzt für die Regulierung der Spannung fertig.

VORSICHT: Wenn die Sägenkette rückwärts montiert wird, vibriert die Säge übermäßig und sägt nicht.

SPANNUNGSREGULIERUNG DER SÄGENKETTE
Es ist unbedingt erforderlich, daß die einwandfreie Spannung der Sägenkette beibehalten wird.

Wenn sie nicht richtig gespannt ist, dann ruft das den schnellen Verschleiß der Sägenkette, der Führungsschiene und des Kettenrades hervor. Eine Sägenkette, die zu lose ist, kann aus der Nute in der Führungsschiene springen und die Sägenkette beschädigen.

WARNUNG: Vor der Regulierung das Stromkabel herausziehen.

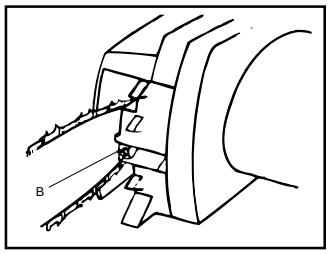
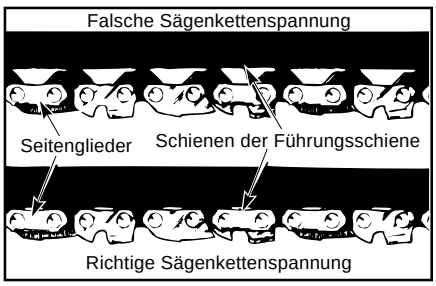


Abb. 5 — Spanungsre gulierung der Sägenkette

1. Bevor die Sägenkette reguliert wird, sicherstellen, daß die Gegenmuttern (A) der Führungsschiene fingerfest angezogen sind (siehe Abb. 4).
2. Die Stellschraube (B) nach rechts drehen, bis kein Spiel mehr in der Sägenkette vorhanden ist (siehe Abb. 5). Es darf ken Zwischenraum zwischen den Seitengliedern der Sägenkette und dem unteren Teil der Führungsschiene bestehen (siehe Abb. 6).
3. Schutzhandschuhe anziehen, und die Sägenkette (F) um die Führungschiene ziehen. Sie muß sich frei bewegen.
4. Wenn erforderlich, die Sägenkette mit Hilfe der Stellschraube (B) wieder neu regulieren, um jedes Spiel zu beseitigen.

Abb. 6 — Sägenkettenspannung



5. Die Gegenmuttern (A) der Führungsschiene fest anziehen. Um jegliche Bewegung zu verhindern, einen Schraubenschlüssel anstatt einer Zange benutzen. Den Kettenradschutz wieder anbringen. Der Kettenradschutz wird nicht gezeigt (siehe Abb. 4).
6. Eine neue Sägenkette entspannt sich, und deshalb muß die Spannung nach den ersten paar Minuten im Betrieb geprüft werden.
   Man bekommt die besten Ergebnisse, wenn die Kettenspannung nach Abkühlung reguliert wird.
   Schutzhandschuhe anziehen, um die Hände vor den Kettenzähnen zu schützen.

EINBAU DER AUTOMATISCHEN KETTENSCHÄRFUNG

HINWEIS: Diese Ausstattung ist nur in den Schnellschleifmodellen eingebaut.

1. Den Schleifstein in das Gewindeloch schrauben und nach rechts drehen (siehe Abb. 7).

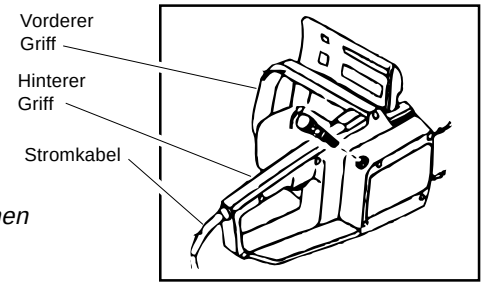


Abb. 7 — Einbau der Schleifmaschinen montage

2. Den Schleifstein weiter drehen, bis man das Einrasten hört. Drehen, und noch fünfmal (5) einrasten lassen.

BEDIENUNGSANLEITUNG - ALLE MODELLE

Verlängerungskabel

Die Kettensäge muß an ein vorschriftsmäßiges Verlängerungskabel angeschlossen werden. Wir empfehlen ein HO7RN Kabel mit einer Stärke von mindestens 1,5mm^2 und Abstände bis zu 30 m, und ein Unterbrecher sollte im Stromnetz installiert werden, falls die Erdung ausfällt.

Ein Verlängerungskabel muß benutzt werden, das die gleiche Spannung wie die Säge hat, weil ein zu schwaches Kabel einen Spannungsabfall, Stromverlust und Heißlaufen zur Folge hat.

SCHMIERUNG DER SÄGENKETTE

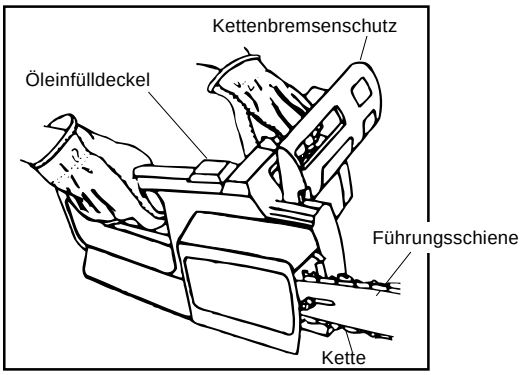
In manchen Modellen ist eine automatische Ölpumpe eingebaut, die die Kette mit der richtigen Ölmenge für die erforderliche Schmierung versorgt. Wenn die Kette mehr Öl braucht, dann kann dies durch Herunterdrücken des Öldeckels eingefüllt werden.

Die anderen Modelle erfordern manuelle Schmierung. Den Öldeckel herunterdrücken, um die Kette mit Öl zu schmieren. Dies muß mindestens einmal vor jedem Schnitt durchgeführt werden.

Den Öldeckel abnehmen, um den Ölspeicher zu füllen (siehe Abb. 8). Mit dem Finger die hintere Kante des Deckels nach oben drücken, um ihn zu öffnen. Der Deckel ist an der vorderen Kante eingehängt. Eine Tülle oder einen Trichter benutzen, um den Ölspeicher mit SAE Nr. 30 Öl aufzufüllen. Den Deckel sofort wieder schließen. Überschüssiges Öl absiwchen.

Oft den Ölpegel im Schauloch prüfen, das vorne an der linken Seite der Kettensäge angebracht ist.

Abb. 8 — Halten der Kettensäge

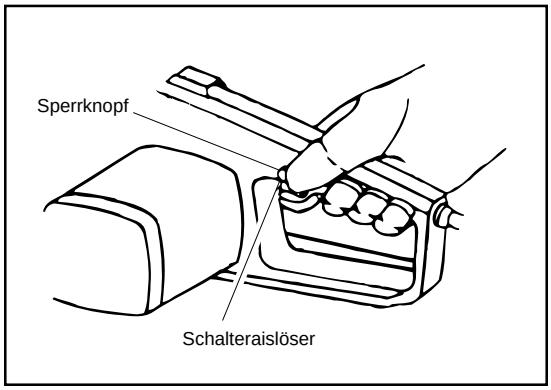


SÄGEN MIT DER KETTENSÄGE

Das Sägen mit der elektischen Kettensäge kann leichter und ungefährlicher gemacht werden, wenn Sie diesen einfachen Anleitungen folgen. Bevor Sie versuchen, mit der Kettensäge zu sägen, die folgenden wichtigen Punkte beachten:

1. Alle Vorsichtsanleitungen lesen.
2. Schutzhandschube tragen.
3. Die beiden Kettensägengriffe wie in Abb. 8 gezeigt, fest mit den Daumen und Fingern umfassen. **Nicht nur mit einer Hand arbeiten.**
4. Das Gewicht gleichmäßig auf beide füße verteilen.
5. Wenn Sie mit dem Sägen anfangen wollen, den hinteren Griff mit der rechten Hand anfassen, und den Sperrknopf schieben, und dann den Schalterauslöser drücken (siehe Abb. 9).
6. Nicht zu hoch reichen.
7. Wenn möglich, den zu schneidenden Holzklotz abstützen, damit die Sägenkette nicht mit dem Erdboden in Kontakt kommt, wenn sie durch das Holz sägt,
8. Wenn Sie sägen, darf die Spitze der Führungsschiene den Klotz, Zweig oder Erdboden oder irgendein anderes Hindernis nicht berühren, um Rückstoß zu vermeiden.

Abb. 9 — Richtiger Betreibdes Schalterauslösers



9. Mit der Kettensäge oben auf dem Klotz anfangen. Die Kettensäge mit leichtem Druck während des Sägens **führen**. Wenn die Kettensäge forciert wird, so daß die Kettengeschwindigkeit stark reduziert wird, ruft das Uberlastung des Motors hervor. Überlastung kann Durchbrennen des Motors zur Folge haben.
10. Uben, bis Sie in der Lage sind, eine gleichmäßige Sägegeschwindigkeit beizubehalten, bevor Sie versuchen, Hauptzweige vom Baum abzusägen.

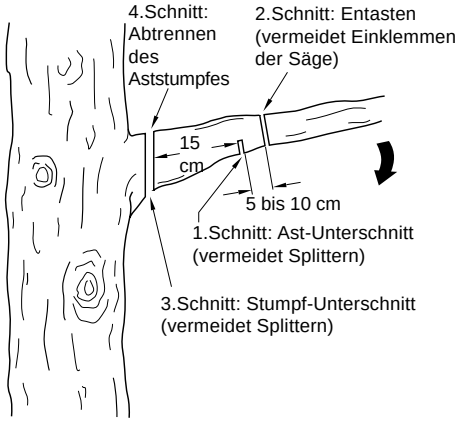
BESCHNEIDEN DES BAUMES

Wenn Sie Hauptzweige von einem stehenden Baum absägen wollen, nicht versuchen die Säge im Baum, auf einer Leiter oder einer anderen, unsicheren Oberfläche einzusetzen, wo Sie das Gleichgewicht verlieren könnten. Nicht zu hoch reichen. Aufpassen, wenn Sie einen Zweig durchsägen, der unter Spannung steht, er kann zurückspringen, und Sie schlagen, wenn die Spannung ausgelöst wird.

Die nachfolgende Reihenfolge des Beschneidens verhindert Einklemmen und reduziert Zersplitterung des Hauptzweiges dicht am Baumstamm.

1. Zuerst von utnen, ca. 15cm vom Stamm entfernt und ca. 1/3 durch den Durchmesser des Hauptzweiges sägen (siehe Abb. 10).

Abb. 10



2. Den zweiten Einschnitt 5 bis zu 10cm weiter entfernt auf dem Hauptzweig machen, bis er fällt.
3. Durch 1/3 des Stumpfdurchmessers von unten so dicht wie möglich am Baumstamm sägen.
4. Den letzten Einschnitt von oben so dicht wie möglich am Baumstamm machen, so daß er auf den anderen Einschnitt trifft.

VORM BAUMFÄLLEN

Die natürliche Neigung des Baumes, die Lage der größeren Zweige und die Windrichtung berücksichtigen und feststellen, in welcher Richtung der Baum fallen wird.

Den Arbeitsplatz am Baum freimachen.

Schmutz, Steine, lose Baumrinde, Nägel, Klammern und Drähte vom Baum entfernen, wo die Einschnitte gemacht werden.

Der Rückzugsweg muß geplant, und wo erforderlich, vor dem Sägen freigemacht werden. Der Rückzugsweg sollte wie in Abb. 11 gezeigt nach hinten und diagonal zur erwarteten Fallrichtung führen.

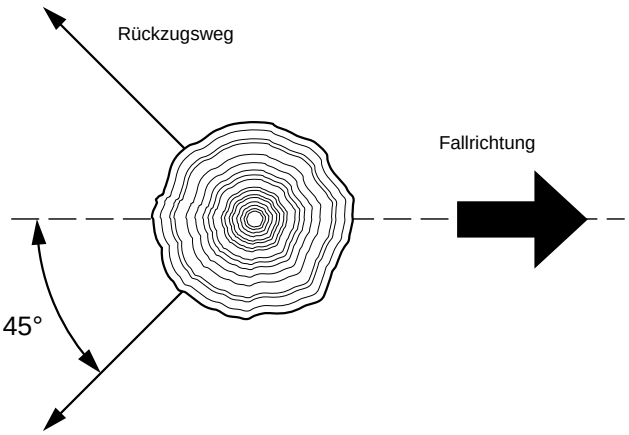


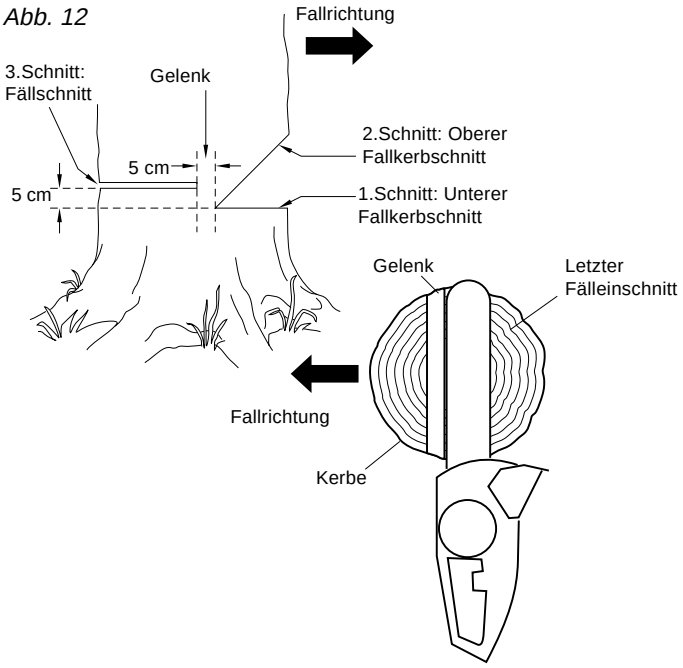
Abb. 11

Wenn zwei oder mehrere Personen zur gleichen Zeit fällen und sägen, dann müssen der Säge- und Fällvorgang getrennt durchgeführt werden, und die Entfernung zwischen den beiden Vorgängen muß mindestens zweimal die Höhe des zufällenden Baumes sein. Bäume dürfen nicht in einer Weise gefällt werden, die Personen in Gefahr bringen, Versorgungsleitungen anschlagen oder Sachschaden hervorrufen könnte. Wenn der Baum mit einer Versorgungsleitung in Kontakt kommt, dann muß das Versorgungsunternehmen sofort benachrichtigt werden.

FÄLLEN DES BAUMES MIT DER KETTENSÄGE

Immer sicherstellen, daß Sie einen guten Halt haben, und die Kettensäge fest in beiden Händen halten, wenn der Motor läuft.

Abb. 12



UNTERER KERBSCHNITT — Den unteren Kerbschnitt 1/3 durch den Baumdurchmesser und rechtwinklig zur Fallrichtung wie in Abb. 12 gezeigt, machen. Dies verhindert, daß die Sägenkette oder die Führungsschiene eingeklemmt wird, wenn der zweite Kerbschnitt gemacht wird. Den oberen Kerbschnitt wie gezeigt ausführen.

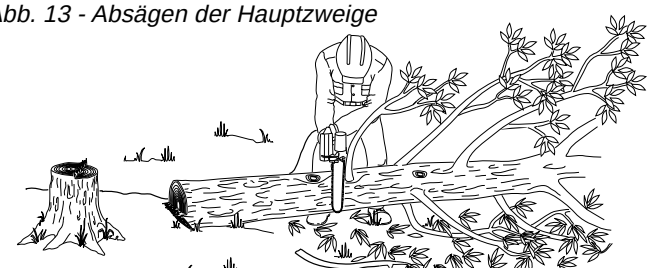
FÄLLEINSCHNITT — Den Fälleinschnitt mindestens 5cm höher als den wie in Abb. 12 gezeigten, waagerechten Kerbschnitt machen. Den Fälleinschnitt parallel zu dem unteren Kerbeinschnitt machen. Den Fälleinschnitt so machen, daß genug Holz uberbleibt, das als Gelenk arbeiten kann. Des Holzgelenk hindert den Baum am Verdrehen und am Fall in die falsche Richtung. Nicht durch das Gelenk sägen.

Wenn der Fälleinschnitt sich dem Gelenk nähert, dann solte der Baum umfallen. Wenn die Chance besteht, daß der Baum nicht in die gewünschte Richtung fällt, oder daß er zurückschlägt und die Sägenkette einklemmt, mit dem Sägen aufhören, bevor der Fälleinschnitt fertiggestellt worden ist, und Holz- oder Kunststoffkeile benutzen, um den Einschnitt zu öffnen, damit der Baum in die gewünschte Richtungen fallen kann. Keine Eisenkeile benutzen.

Wenn der Baum anfängt zu fallen, die Kettensäge aus dem Einschnitt ziehen, den Motor abschalten, die Kettensäge hinlegen und auf dem geplanten Rückzugsweg fortgehen. Auf überhängende Hauptzweige aufpassen und auch, daß Sie nicht Ihren Halt verlieren. Auf der ansteigenden Seite des Geländes bleiben, weil der Baum wahrscheinlich nach unten rollt oder rutscht, nachdem er gefällt worden ist.

ENTÄSTEN DES BAUMES — Entästen bedeutet die Beseitigung der Zweige vom gefällten Baum. Während dem Entästen die größeren, unteren Hauptzweige nicht absägen, weil sie den Stamm über dem Erdboden abstützen. Die kleineren Hauptzweige wie in Abb. 13 gezeigt, aufeinmal absägen. Zweige unter Spannung sollten von unten nach oben abgesägt werden, um Einklemmen der Kettensäge zu verhindern.

Abb. 13 - Absägen der Hauptzweige



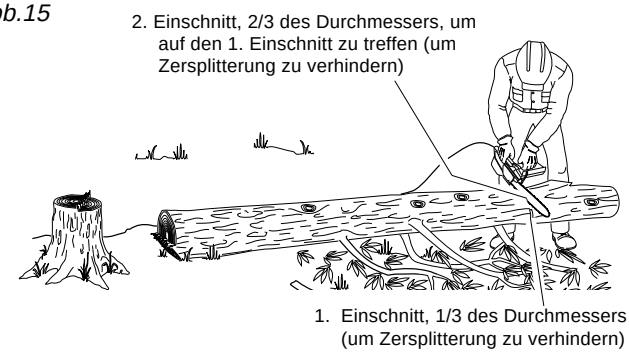
Den Baumstamm über dem Erdboden abstützen.
Die abstützenden Zweige dranlassen, bis der Stamm zersägt wird.

ZERSÄGEN DES BAUMSTAMMES — Zersägen bedeutet das Schneiden des Stammes in Längen. Es ist wichtig, daß Sie guten Halt haben, und daß Ihr Gewicht gleichmäßig auf beide Füße verteilt ist. Wenn möglich, sollte der Stamm hochgehoben und mit Hilfe von Zweigen, Klötzen oder Keilen abgestützt werden. Den einfachen Anleitungen für leichtes Zersägen folgen.

Abb.14

Wenn der Stamm über die gantze Länge wie in Abb. 14 gezeigt, abgestützt ist, dann wird er von oben zersägt.

Abb.15



Wenn der Stamm wie in Abb. 15 gezeigt, en einem Ende abgestützt ist, von unten 1/3 durch den Durchmesser sägen. Dann den letzten Schnitt von oben machen, um auf den ersten Einschnitt zu treffen.

Wenn der Stamm wie in Abb. 16 gezeigt an beiden Enden abgestützt wird, durch 1/3 des Durchmessers von oben sägen, dann den letzten Schnitt durch das untere 2/3 machen, damit er auf den ersten auftrifft.

Wahrend dem Sägen des Baumstammes an einem Hang immer an der Bergseite stehen, weil der Stamm nach dem Zersägen rollen kann. Während dem Durchsägen den Sägedruck

dicht am Ende des Einschnittes freigeben, aber die Kettensägegriffe weiter festhalten. Die Sägenkette darf nicht mit dem Erdboden in Kontakt kommen. Wenn der Sägevorgang durchgeführt worden ist, warten, bis die Sägenkette anhält, bevore Sie die Kettensäge forttragen. Immer den Motor ausschalten, wenn Sie von Baum zu Baum gehen.

Abb.16

SCHLEIFANLEITUNG

SCHLEIFEN DER SÄGENKETTE MIT DEM AUTOMATISCHEN KETTENSCHÄRFER:

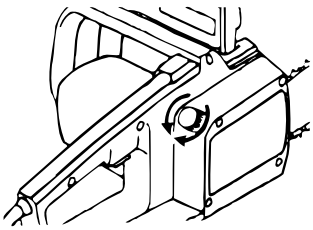
HINWEIS: Nur die Schnellschleifmodelle haben diese Ausstattung.

WARNUNG: Die Sägenkette von der Stromquelle trennen.

1. Die Sägenkette auf die richtige Spannung einstellen.
2. Das überschüssige Sägemehl und die Holzspäne vom Kettenradbereich entfernen.
3. Den Schleiferknopf nach links losschrauben, bis das Einrasten aufhört.
4. Den Schleiferknopf nach rechts drehen, bis er fünfmal (5) einraster (siehe Abb. 17).
5. Die Säge auf eine saubere, flache Oberfläche legen, und den Strom anschalten.
6. Die Säge mit beiden Händen in der normalen Sägestellung halten (siehe Abb. 8), den Schalter anschlaten, und den Schleiferknopf vorsichtig drücken. Die Säge muß laufen, damit der Stein sie schleifen kann. Das Schleifen beginnt, wenn man ein paar Funken sehen kann. Den Knopf weiter nach unten drücken, bis die Funken aufhören (10 bis 15 Sekunden), dann loslassen.
7. Wenn keine Funken nach dem fünfmaligen (5) Einrasten auftreten, den Schleiferknopf je einmal (1) weiter einrasten lassen, und den Schleiferknopf nach unten drücken, bis ein paar Funken zu sehen sind.

Abb. 17 — Einstellung des Schleifsteines vor dem Schleifen

1. Nach links drehen, bis das Einrasten aufhört.



2. Nach rechts drehen, bis er fünfmal (5) einraster.

HANDSCHLEIFEN

Die Standardmodelle werden auf folgende Weise von Hand geschärft. Die selbstschärfende Kette nicht von Hand schärfen. Sie wird vollständig automatisch geschärft.

WARNUNG : Vor dem Handschleifen die Säge von oder Stromquelle trennen. Während der Bearbeitung der Kette, Handschuhe tragen.

Für das richtige Handschleifen, die Feilenführungsmontage benutzen, die von der Kettensägen-wartungszentrale erhältlich ist. Die Montage wird komplett mit einer 3,9mm Rundfeile geliefert.

1. Die Kette richtig spannen (siehe Regulierung der Sägenkettenspannung). Die Zähne der Kette für Feilen immer in die Mitte der Führungsschiene setzen. Die Kette vorschieben, nachdem jeder Zahn fertig gefeilt ist.
2. Die Feile mit dem Feilenhalter so auf die Schneidezähne legen, daß sie gleichzeitig auf dem Zahndach und dem Tiefenbegrenzer ruht. Die Feile in einem Winkel von ungefähr 30° waagerecht und parallel zur Schneide des Zahndachs halten (siehe Abb. 18).
3. Alle Zähne von einer Seite feilen. Von der Innenseite zur Außenseite der Zahne feilen. Eine leichte Bewegung machen, ein oder zwei Bewegungen sind genug. Alle Zähne gleich feilen.
4. Auf die andere Seite der Führungsschiene gehen, und alle Zähne auf der zweiten Seite für schnellen Schliff feilen. Man sollte vorsichtig vorgehen, und niemals den unteren Teil der oberen Platte feilen, sonst wird sie schneller stumpf.

Abb. 18 — Stellung von Feile und Feilenhalter auf der Kette

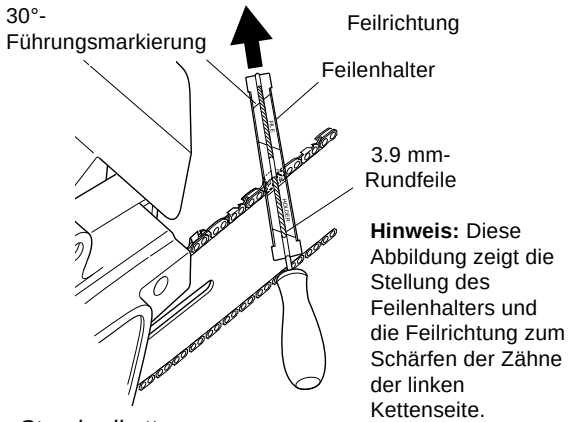
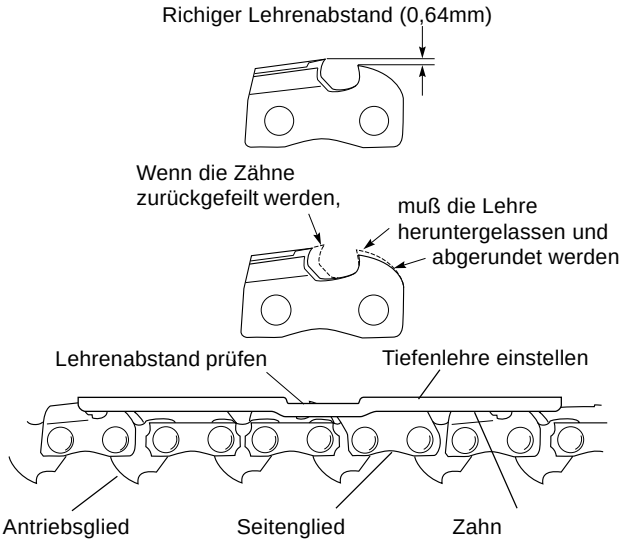


Abb. 19 — Standardkette



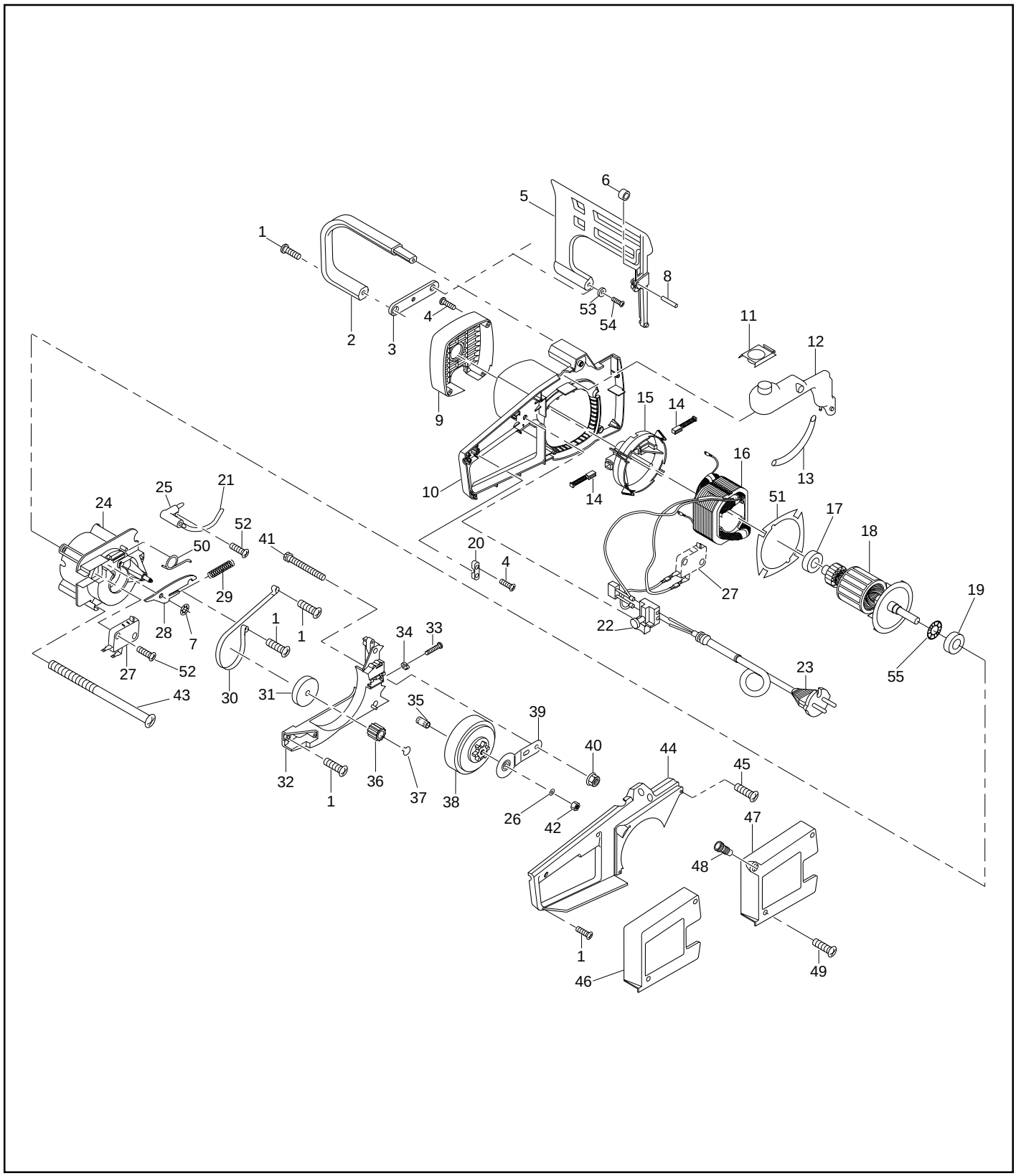
AUTOMATISCHE KETTENSCHLEIFSTEINMONTAGE UND KETTENERSATZ

Wenn es nicht länger möglich ist, einwandfreie Schnittkanten oben und an der Seite beizubehalten, dann müssen die Schleifsteinmontage und die Sägenkette ersetzt werden, dann die Leistung ist jetzt schlecht, und andauerndes Forcieren der Säge kann den Motor beschädigen.

Diese Anleiten befolgen:

1. Die Säge von der Stromquelle trennen.
2. Immer eine neue Schleifmontage benutzen, wenn eine neue Kette eingebaut wird.
3. Den Anweisungen für Montage der Schiene und Kette folgen.

Zchg-Nr	Ersatz-teil-Nr	NAME/BESCHREIBUNG DER ERSATZTEILE	KSB16 SUPER 078984-44	KSB16 DELUXE 078982-4
1	078833	Zylinderschrauge (Nr. 8 x 20mm)	9	9
2	078808	Vorderer Griff, verkleidet	1	1
3	078814	Drehplatte	1	1
4	078831	Zylinderschraube (Nr. 5 x 13mm)	4	4
5	079647-01	Vordere Schutzvorrichtung Montage, umwickelt	1	1
6	079646-01	Buchse, Teil der Schutzmontage	1	1
7	099118-01	Sicherungs-RING	1	1
8	078840	Bremsrollen-STIFT (Teil der Schutzvorrichtung)	1	1
9	079684-01	Schlußkappe	1	1
10	078806	Motorgehäuse	1	1
11	078794	Öltankdeckel	1	1
12	079942-01	Öltank, automatisch	1	1
13	078827	Öleinfüllrohr	1	1
14	078838	Motorschleifbürste	2	2
15	079188	Bürstenhalter und Kugellagermontage	1	1
16	078800	Außenmontage, 230 Volt	1	1
17	078787	Kugellager, (7mm)	1	1
18	079578-01	Motor-ANKER (230 V), Satz (einschließlich Ring 079577-01)	1	1
19	078788	Kugellager, (9mm)	1	1
20	079011	Kabelklampe	1	1
21	078828	Ölabflußrohr	1	1
22	078955	Schalter	1	1
23	099475-01	Netzversorgungskabel	1	1
24	078813	Tragplatte	1	1
25	078815	Ölpumpenmontage	1	1
26	099496-01	UNTERLEGSCHEIBE	1	1
27	078825	Bremsenfederschalter	1	1
28	078810	Bremsensperrklinkenhebel	1	1
29	078823	Druckfeder des Bremsensperrklinkenhebels	1	1
30	078789	Bremsband	1	1
31	078798	Bremstrommel	1	1
32	079943-03	Führungsschienen-BEFESTIGUNG (079943-03, einschließlich: Block 078790, Schraube 078834, (2) Bolzen 099122-01, 6mm)	1	1
33	078834	Stellschraube, (M4 x 35mm)	1	1
34	078790	Justierblock	1	1
35	075676	Rollenlager des Kettenrades	1	1
36	078812	Antriebsritzel	1	1
37	079577-01	Gebogener Sicherungs-RING	1	1
38	078801	Innenverzahntes Zahnrad gebogener Sicherungsring	1	1
39	078824	Kettenradträger	1	1
40	099254-01	Sechskant-Bund-SICHERUNGSMUTTER, (M6)	2	2
41	099122-01	Führungsschienen-BOLZEN, (M6 x 25mm)	2	2
42	099119-01	SICHERUNGSMUTTER (M4)	1	1
43	078836	Motormontageschraube, (Nr. 8 x 65mm)	4	4
44	078795	Seitenschutzvorrichtung	1	1
45	078850	Zylinderschraube, (Nr. 12 x 25mm)	1	1
46	078796	Kettenradschutz	1	
47	078797	Kettenradschutz, Schnellschleifanlage		1
48	079127	Schleifmontage		1
49	078851	Zylinderschraube, (M4 x 15mm)	3	3
50	079648-01	Torsionsfeder	1	1
51	079251	Luftzwischenwand	1	1
52	078832	PLASTITE-Schraube (M3 x 18mm)	2	2
53	099110-01	BUCHSE	1	1
54	099114-01	Halbrundschraube, SELBSTSCHNEIDEND (M5 x 20mm)	1	1
55	099117-01	Innerer Sicherungs-RING	1	1
	097573-01	Führungsschiene, 400mm	1	1
	091375S	Kette, 400mm	1	
	091377S	Kette, 400mm, Schnellschleifanlage		1


1
2
3
4
5
6
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55

GARANTIE
BITTE GUT AUFBEWAHREN.

Modell _____

Seriennummer _____

Kaufdatum _____

Bei Korrespondenz mit dem Werk immer die Modell- und Seriennummern angeben.

Alle Rechte zur Abänderung der vorliegenden Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten. Die einzige zur Anwendung kommende Garantie ist unsere schriftliche Standard-Garantie. Darüber hinaus werden von uns weder gesondert noch einschließlich keine anderen Garantien gewährt.

Befristete Garantie

Dieses Erzeugnis hat eine 6-monatige Garantie vom erstem Verkaufsdatum ab für Defekte im Werkstoff und der Verarbeitung, wenn es im Einklang mit den Anleitungen eingesetzt und gewartet worden ist. Diese Garantie bezieht sich nur auf den Originaleinzelhändler.

Die Garantie deckt nur die Kosten der Ersatzteile und Löhne, die für die Herstellung des richtigen Betriebzu-standes dieses Erzeugnisses erforderlich sind. Fracht- und andere mit den Reparaturen verbundene Nebenko-sten werden unter dieser Garantie nicht ersetzt.

Nur von uns bevollmächtigte Händler und Servicezentralen sind für diesen Kundendienst zuständig.

Diese Garantie deckt weder den Gebrauch für Handels- oder Mietzwecke noch Defekte, die das Ergebnis vom falschen Einsatz, Unfällen, mangelnder Wartung der Schiene und Kette sind.

Der Garantiegeber übernimmt kein Haftung für indirekte, Nebenkostenoder Folgeschäden.

Diese ausdrückliche Garantie wird anstatt irgendeiner anderen entweder ausdrücklich oder stillschweigend gegebenen Garantie einschließlich Garantien oder Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck gegeben.

Importeur:

AL-KO Gerate GmbH
Postfach 125, Strasse 10, Object 49
Industriezentrum No-Sud 2355 Neudorf
Austria

Hersteller:

Production Outillage Electrique
3 Rue du Canal
25310 Herimoncourt
Frankreich

102420-01
REV. A
10/95